

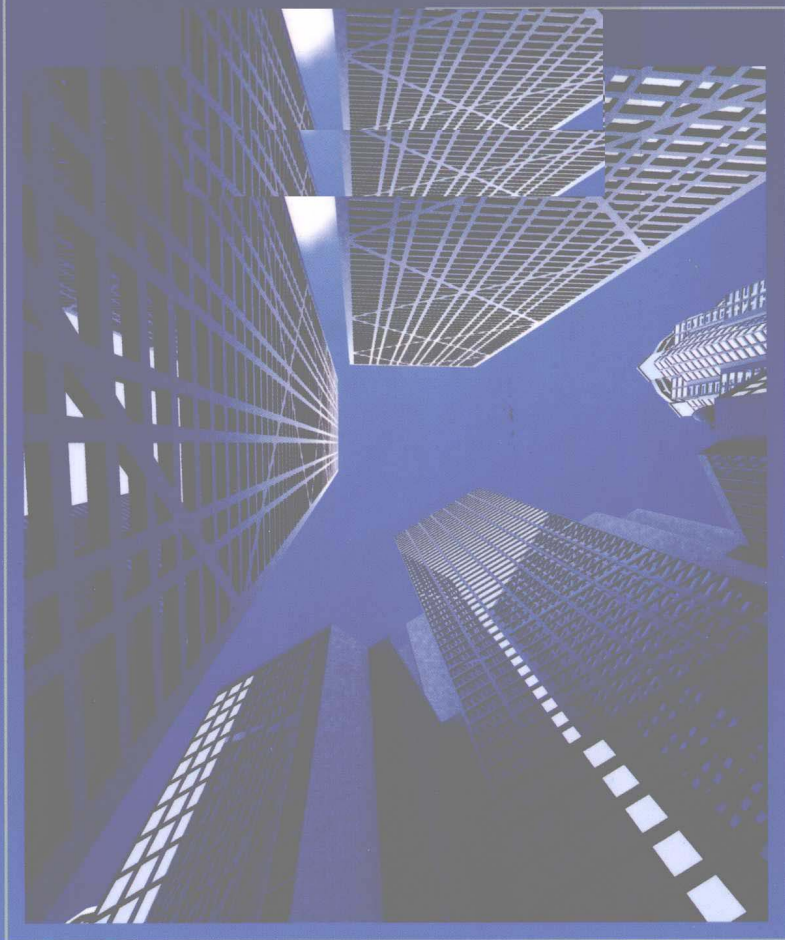


北京创新天正软件有限公司 编著

TArch® 8.0

天正建筑软件

使用手册



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

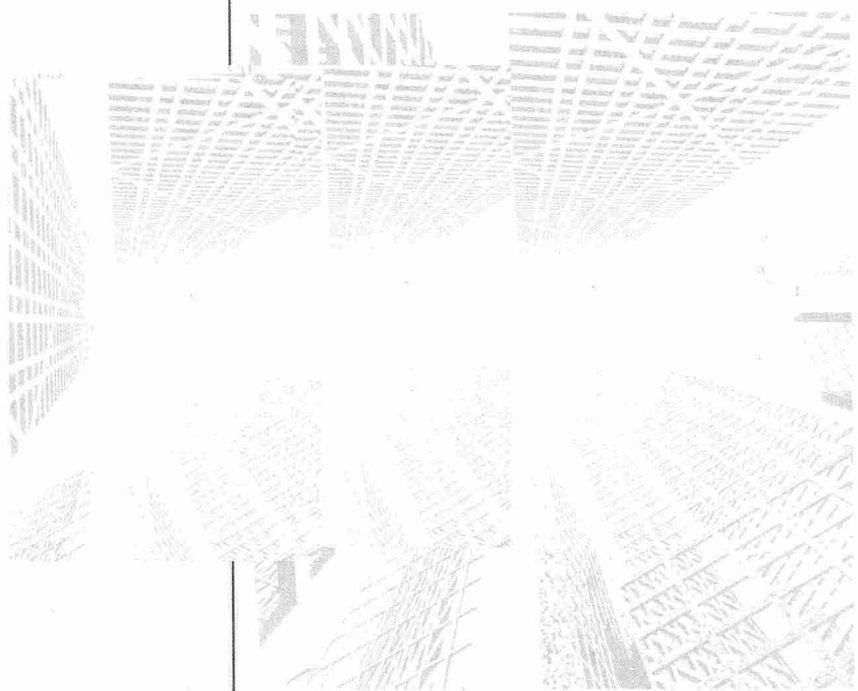


北京创新天正软件有限公司 编著

TArch® 8.0

天正建筑软件

使用手册



人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

TArch 8.0天正建筑软件使用手册 / 北京创新天正软件有限公司编著. -- 北京: 人民邮电出版社, 2010.6
ISBN 978-7-115-22981-6

I. ①T… II. ①北… III. ①建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, TArch 8.0 IV. ①TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第086899号

内 容 提 要

TArch 8.0 是天正建筑系列软件的最新版本。以美国 Autodesk 公司开发的通用 CAD 软件 AutoCAD 为平台,按照国内当前最新建筑设计和制图规范、标准图集开发,是在国内建筑设计市场占有率长期居于领先地位的优秀国产建筑设计软件。

本书共分为 19 章和附录,全书系统地介绍了 TArch 8.0 的各项功能,全面讲解了 TArch 8.0 的使用方法和技巧,在附录中还收集了全部菜单命令和简要解释。

本书结构清晰,内容丰富,是学习天正建筑软件 TArch 8.0 颇具权威的使用手册,适合于天正建筑软件的用户选用。

TArch®8.0 天正建筑软件使用手册

-
- ◆ 编 著 北京创新天正软件有限公司
责任编辑 黄汉兵
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
三河市海波印务有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 28
字数: 680 千字 2010 年 6 月第 1 版
印数: 1-3 000 册 2010 年 6 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-22981-6

定价: 120.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

Copyright 1994-2009 北京创新天正软件有限公司版权所有

未征得北京创新天正软件有限公司的书面授权时，不得以任何形式及任何方式翻印或抄袭本手册中任何部分或全部内容，因培训或使用天正软件等目的，需要本手册者，请与天正公司联系。

北京创新天正软件有限公司保留校订与改进其产品的权利，本手册仅记述TArch 8.0版推出时提供的功能。凡在本手册出版后，对TArch 8.0功能的增强与修订只能参阅购买软件时所提供的帮助文档。

TArch已在中国计算机软件登记办公室登记注册，版权归北京创新天正软件有限公司所有，受国家法律保护，任何个人和单位不得对其进行解密、仿冒及未经授权使用，否则将导致民事和刑事的法律处分。

本书涉及的商标及注册商标

天正、天正徽标、TArch、THvac、TElec、TWT、TAsd、TDec、TSun、TGX、TDL、TJT、T-SZ、TPLS、TEarth、TPM为北京天正创新软件有限公司的商标及注册商标。

北京创新天正软件有限公司

北京市海淀区中关村南大街乙12号天作国际大厦1栋B座10层 100081

电话: (010)68910932, 68910934, 68910935 E-mail: info@tangent.com.cn

传真: (010)82168138

http: //www.tangent.com.cn

前 言

天正公司是由具有建筑设计行业背景的资深专家发起成立的高新技术企业，自 1994 年开始已以 AutoCAD 为图形平台成功开发了建筑、日照、节能、暖通、电气、给排水等方面的专业软件，是 Autodesk 公司在中国大陆的第一批注册开发商。十多年来，天正公司的建筑 CAD 软件在全国范围内取得了极大的成功，可以说天正建筑软件已成为国内建筑 CAD 的行业规范，它的建筑对象和图档格式已经成为设计单位之间、设计单位与甲方之间图形信息交流的基础。近年来，随着建筑设计市场的需要，天正日照设计、建筑节能、规划、土方、造价等方面的软件也相继推出，欢迎关注。

天正公司在经过多年刻苦钻研后，于 2001 年推出了从界面到核心技术面目全新的 TArch 5 系列。其中采用二维图形描述与三维空间表现一体化的先进技术，从方案到施工图全程体现建筑设计的特点，在建筑 CAD 技术领域掀起了一场革命。采用自定义对象技术的建筑 CAD 软件具有人性化、智能化、参数化及可视化多个重要特征，以建筑构件作为基本设计单元，把内部带有专业数据的构件模型作为智能化的图形对象；天正提供体贴用户的操作模式，使软件更加易于掌握，可轻松完成各个设计阶段的任务，包括体量规划模型和单体建筑方案比较，适用于从初步设计直至最后阶段的施工图设计，同时可为天正日照设计软件和天正节能软件提供准确的建筑模型，大大推动了建筑节能设计的普及。

天正建筑 CAD 软件采用自定义建筑对象，基于先进的建筑信息模型 BIM 思想研发，广泛用于建筑施工图设计和日照、节能分析，支持最新的 AutoCAD 图形平台。目前，基于天正建筑对象的建筑信息模型已经成为天正系列软件的核心，逐渐获得多数建筑设计单位的青睐，成为设计行业软件正版化的首选。

最新的 TArch 8.0 版本支持在 AutoCAD 2002~AutoCAD 2009 等多个图形平台的安装和运行。天正对象除了对象编辑命令外，还可以用夹点拖动、特性编辑、在位编辑及动态输入等多种方法调整对象参数，用户可以根据不同对象选择最佳操作方式。

技术特点

为了使大家能尽快对新版本有大致了解，在此简单介绍一下本软件主要技术特点。至于从 TArch 7.5~8.0 的功能升级列表，详见 SYS 文件夹下的 updhistory.txt 文件。

- 高效折叠式菜单系统提供了两种可定义的操作风格，可减少命令查找时间，以便于快速选取命令。
 - 在多平台实现包括表格、标注、文字等注释对象的文字在位编辑，方便用户交互。
 - 用户可自由选用对象选择预览技术，使光标经过对象时亮显对象，右击即可获得相关快捷菜单。
 - 用户界面新改进，无模式对话框提供自动隐藏特性和快速功能帮助按钮。
 - 支持鼠标快慢击交互，通过控制鼠标右击速度实现快击重复上一命令、慢击选择右键菜单。
 - 改进清除对象选择，双击绘图区空白处即可取消对象的选择，不必依赖 Esc 键。
 - 提供可由用户自己定制的图层标准，支持按图层定义不同线型、门窗可分图层绘制。
 - 提供具有图层标准冲突解决功能的【图层转换】命令，随时转换图层标准格式。
 - 新的【天正选项】合并原高级选项和选项中的天正初始设置功能，提供了导入、导出、恢复默认、应用、帮助功能。
 - 自定义命令功能改进，添加工具条命令项的拖动排序，增加菜单背景颜色设置，以及普通快捷键的设置功能。
 - 墙体对象得到改进，新提供【墙体分段】命令，不同厚度的墙体连接处不再出现缺口问题。
 - 增强的标准柱功能，可定义异形柱（原异形柱命令取消），点插柱子时可以预览并提供多种对齐方式。
 - 新改进的插门窗功能，遇到门窗编号有冲突时可以直接插入或选择修改，凸窗和角凸窗都可选侧挡板，默认厚度改为 100，可编辑修改。
 - 提供先进的门窗和尺寸标注的智能联动功能，门窗尺寸发生变化后，对应的线性尺寸自动更新。
 - 门窗表、门窗总表及图纸目录新增用户自定义表格样式功能。
 - 新的【消重图元】命令支持墙体、柱子及房间等对象的重叠检查，提供重叠对象的

选择清理。

- 提供新的【面积统计】命令和【房间排序】命令，可对房间编号排序，提供符合“国六条”要求的住宅经济指标分析。

- 新增自动扶梯对象，提供参数化设计功能，可支持自动步道、自动坡道等多种复杂样式，提供对象编辑功能。

- 新增双分平行楼梯、双分转角楼梯、交叉楼梯、剪刀楼梯、双分三跑楼梯及三角楼梯、矩形转角楼梯功能。

- 双跑楼梯功能改进，增加标注箭头功能，平台自由调整，绘制命令使用无模式对话框，栏杆绘制在踏步中间，方便调整剖切位置。

- 散水功能改进，提供新散水对象支持各边独立变宽，散水可选择绕阳台、绕柱子创建或者被其遮挡。

- 增强的布尔运算功能，解决了散水、柱子、楼板及线脚等对象之间的剪裁遮挡处理，新支持攒尖屋顶、矩形屋顶对象作为第二运算对象。

- 表格增加单元插图功能，满足立面门窗详图绘制要求。

- 构件库与图库改进：提供拖动排序、批量改名和保存排序功能，提供菜单功能，新图块入库后默认名字为“XX*YY”格式。

- 新索引图名改进，对象中增加了“比例”文字的标注，其中圈内文字（包括轴号等文字）的字高、比例可由用户自己设置。

- 新的做法标注改进，做法文字在线上 and 线端均支持多行文字分段。

- 标高标注功能改进：分“建筑”与“总图”两类标高标注，提供楼层标高的不同标注样式、标高文字的对齐方式。

- 新的做法标注改进，做法文字在线上 and 线端均支持多行文字分段。

- 新提供【绑定参照】和【重载参照】命令，方便协同作业应用外部参照功能。

- 天正免费插件新版本中提供图形导出、分解对象功能。

本书是针对天正建筑当前最新版本 TArch 8.0 编写的，该软件已向社会公开发售，并由网上论坛提供互动性的技术支持。购买天正建筑软件售后无后顾之忧，除上网访问天正公司主页 <http://www.tangent.com.cn> 外，还可以登录天正论坛，详细描述您遇到的天正软件问题，很快会得到来自专家和同行的帮助；欢迎在论坛对天正软件提出建议，您的意见可能被追加到下一个开发版本中，从而使天正软件越来越贴近设计师的应用要求。

TArch 8.0 的操作界面示意图如图 0-1-1 所示。

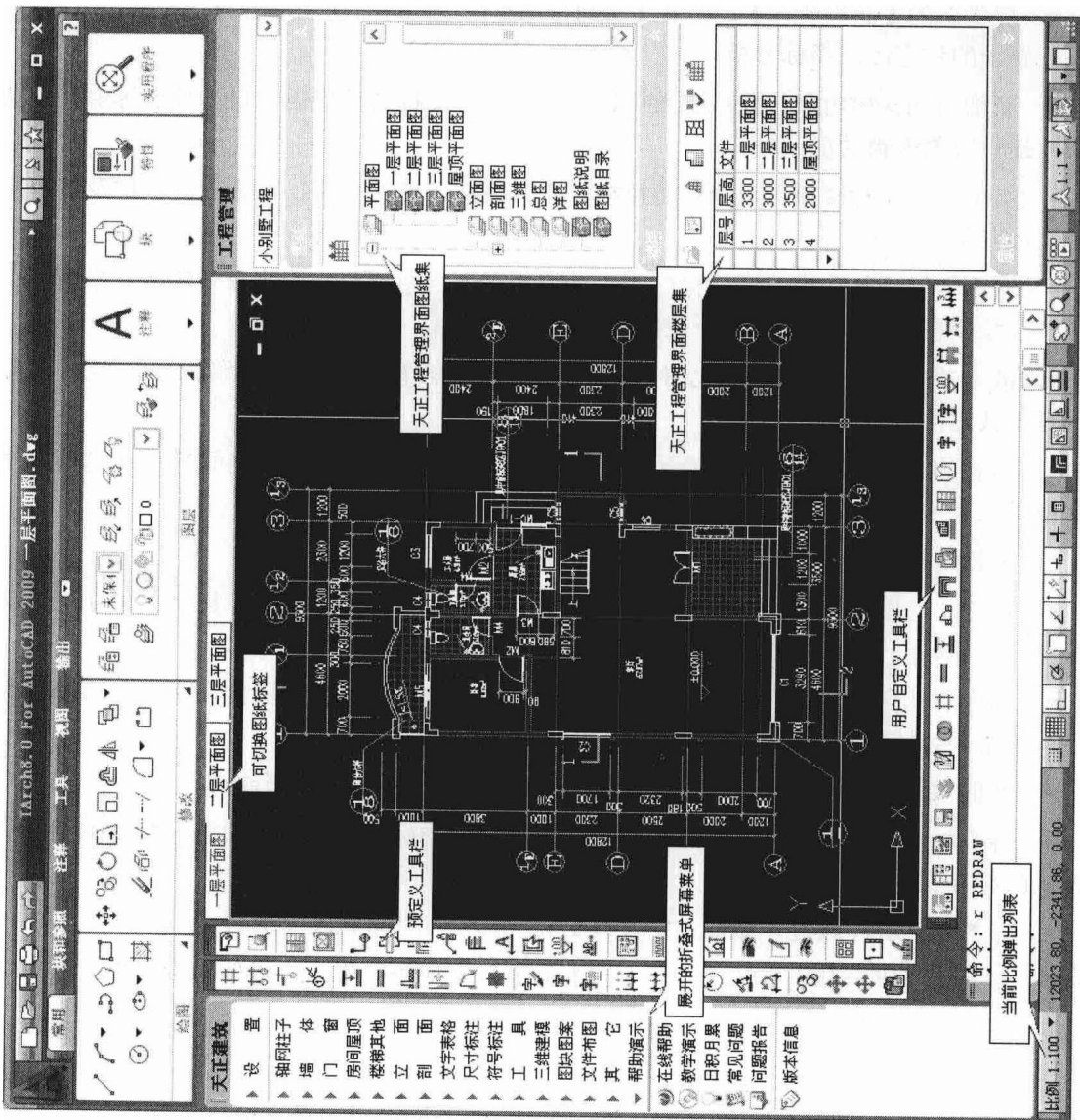


图 0-1-1 TArch 8.0 的操作界面示意图

目 录

第1章 概 述	1	3.3.2 逐点轴标	50
1.1 天正建筑软件帮助资源	2	3.3.3 添加轴线	50
1.2 系统安装与配置	2	3.3.4 轴线裁剪	51
1.3 建筑对象兼容	6	3.3.5 轴改线型	51
1.4 软件交互界面	9	3.4 轴号的编辑	51
1.5 软件基本操作	13	3.4.1 添补轴号	52
第2章 设置与帮助	22	3.4.2 删除轴号	52
2.1 自定义参数设置	23	3.4.3 重排轴号	52
2.1.1 天正选项	23	3.4.4 倒排轴号	52
2.1.2 自定义	28	3.4.5 轴号夹点编辑	53
2.2 样式与图层设置	34	3.4.6 轴号在位编辑	53
2.2.1 当前比例	34	3.4.7 轴号对象编辑	54
2.2.2 文字样式	34	第4章 柱 子	55
2.2.3 图层管理	35	4.1 柱子的概念	56
2.3 天正帮助信息	37	4.1.1 柱子的夹点定义	56
2.3.1 在线帮助	37	4.1.2 柱子与墙的连接方式	56
2.3.2 教学演示	38	4.1.3 柱子的交互和显示特性	57
2.3.3 日积月累	38	4.2 柱子的创建	57
2.3.4 常见问题	39	4.2.1 标准柱	57
2.3.5 问题报告	39	4.2.2 角柱	59
2.3.6 版本信息	40	4.2.3 构造柱	60
第3章 轴 网	41	4.2.4 布尔运算创建异形柱	61
3.1 轴网的概念	42	4.3 柱子的编辑	62
3.1.1 轴线系统	42	4.3.1 柱子的替换	62
3.1.2 轴号系统	42	4.3.2 柱子的对象编辑	62
3.1.3 尺寸标注系统	42	4.3.3 柱子的特性编辑	62
3.2 轴网的创建	42	4.3.4 柱齐墙边	63
3.2.1 绘制直线轴网	42	第5章 墙 体	64
3.2.2 墙生轴网	44	5.1 墙体的概念	65
3.2.3 轴网合并	45	5.1.1 墙基线的概念	65
3.2.4 绘制圆弧轴网	46	5.1.2 墙体用途与特性	66
3.3 轴网标注与编辑	48	5.1.3 墙体材料系列	66
3.3.1 两点轴标	48	5.1.4 玻璃幕墙与示意幕墙的关系	67

5.1.5	墙体加粗与线宽打印设置	67	6.1.1	普通门	86
5.2	墙体的创建	67	6.1.2	普通窗	86
5.2.1	绘制墙体	67	6.1.3	弧窗	87
5.2.2	等分加墙	70	6.1.4	凸窗	87
5.2.3	单线变墙	70	6.1.5	矩形洞	87
5.2.4	墙体分段	71	6.1.6	异形洞	88
5.2.5	墙体造型	72	6.1.7	门连窗	88
5.2.6	净距偏移	73	6.1.8	子母门	88
5.2.7	转为幕墙	74	6.1.9	组合门窗	89
5.3	墙体的编辑	74	6.1.10	转角窗	89
5.3.1	倒墙角	74	6.1.11	带形窗	89
5.3.2	倒斜角	74	6.1.12	门窗编号	89
5.3.3	修墙角	75	6.1.13	高窗和上层窗	89
5.3.4	基线对齐	75	6.2	门窗的创建	90
5.3.5	墙保温层	76	6.2.1	门窗	90
5.3.6	边线对齐	76	6.2.2	组合门窗	94
5.3.7	墙齐屋顶	77	6.2.3	带形窗	95
5.3.8	普通墙的对象编辑	77	6.2.4	转角窗	95
5.3.9	墙的反向编辑	78	6.2.5	异形洞	97
5.3.10	玻璃幕墙的编辑	78	6.3	门窗的编辑	97
5.4	墙体编辑工具	79	6.3.1	门窗的夹点编辑	97
5.4.1	改墙厚	79	6.3.2	对象编辑与特性编辑	98
5.4.2	改外墙厚	80	6.3.3	内外翻转	99
5.4.3	改高度	80	6.3.4	左右翻转	99
5.4.4	改外墙高	81	6.4	门窗编号与门窗表	99
5.4.5	平行生线	81	6.4.1	门窗编号	99
5.4.6	墙端封口	81	6.4.2	门窗检查	100
5.5	墙体立面工具	82	6.4.3	门窗表	101
5.5.1	墙面 UCS	82	6.4.4	门窗总表	102
5.5.2	异形立面	82	6.5	门窗工具	103
5.5.3	矩形立面	83	6.5.1	编号复位	103
5.6	内外识别工具	83	6.5.2	编号后缀	103
5.6.1	识别内外	83	6.5.3	门窗套	104
5.6.2	指定内墙	83	6.5.4	门口线	104
5.6.3	指定外墙	83	6.5.5	加装饰套	104
5.6.4	加亮外墙	84	6.5.6	窗棂展开	106
			6.5.7	窗棂映射	106
第6章	门窗	85	6.6	门窗库	107
6.1	门窗的概念	86	6.6.1	平面门窗图块的概念	107

6.6.2	门窗原型	108	8.1.6	双分平行楼梯	145
6.6.3	门窗入库	108	8.1.7	双分转角楼梯	148
第7章 房间与屋顶 110			8.1.8	双分三跑楼梯	151
7.1	房间面积的概念	111	8.1.9	交叉楼梯	153
7.2	房间面积的创建	111	8.1.10	剪刀楼梯	156
7.2.1	搜索房间	111	8.1.11	三角楼梯	158
7.2.2	房间对象编辑的方法	113	8.1.12	矩形转角	161
7.2.3	查询面积	114	8.2	楼梯扶手与栏杆	164
7.2.4	房间轮廓	115	8.2.1	添加扶手	164
7.2.5	房间排序	116	8.2.2	连接扶手	165
7.2.6	套内面积	117	8.2.3	楼梯栏杆的创建	165
7.2.7	面积计算	117	8.3	电梯、自动扶梯及其他	166
7.2.8	公摊面积	118	8.3.1	电梯	166
7.2.9	面积统计	119	8.3.2	自动扶梯	167
7.3	房间的布置	120	8.3.3	阳台	170
7.3.1	加踢脚线	121	8.3.4	台阶	172
7.3.2	奇数分格	122	8.3.5	坡道	174
7.3.3	偶数分格	123	8.3.6	散水	175
7.4	洁具的布置	123	8.3.7	散水的对象编辑与夹点编辑	176
7.4.1	布置洁具	123			
7.4.2	布置隔断	127	第9章 立面 177		
7.4.3	布置隔板	127	9.1	立面的概念	178
7.5	屋顶的创建	127	9.2	立面的创建	179
7.5.1	搜屋顶线	128	9.2.1	建筑立面	179
7.5.2	人字坡顶	128	9.2.2	构件立面	180
7.5.3	任意坡顶	130	9.2.3	立面门窗	181
7.5.4	攒尖屋顶	131	9.2.4	立面阳台	182
7.5.5	矩形屋顶	131	9.2.5	立面屋顶	182
7.5.6	加老虎窗	133	9.3	立面的编辑	183
7.5.7	加雨水管	134	9.3.1	门窗参数	183
第8章 楼梯与其他 135			9.3.2	立面窗套	184
8.1	各种楼梯的创建	136	9.3.3	雨水管线	184
8.1.1	直线梯段	136	9.3.4	柱立面线	185
8.1.2	圆弧梯段	137	9.3.5	立面轮廓	185
8.1.3	任意梯段	139	第10章 剖面 186		
8.1.4	双跑楼梯	140	10.1	剖面的概念	187
8.1.5	多跑楼梯	143	10.2	剖面的创建	188

10.2.1	建筑剖面	188	11.3.10	查找替换	215
10.2.2	构件剖面	189	11.3.11	繁简转换	215
10.2.3	画剖面墙	189	11.4	天正表格工具	216
10.2.4	双线楼板	190	11.4.1	新建表格	216
10.2.5	预制楼板	190	11.4.2	全屏编辑	216
10.2.6	加剖断梁	191	11.4.3	拆分表格	217
10.2.7	剖面门窗	191	11.4.4	合并表格	218
10.2.8	剖面檐口	193	11.4.5	增加表行	219
10.2.9	门窗过梁	194	11.4.6	删除表行	220
10.3	剖面楼梯与栏杆	194	11.4.7	转出 Word	220
10.3.1	参数楼梯	194	11.4.8	转出 Excel	220
10.3.2	参数栏杆	196	11.4.9	读入 Excel	220
10.3.3	楼梯栏杆	198	11.5	表格单元编辑	221
10.3.4	楼梯栏板	198	11.5.1	单元编辑	221
10.3.5	扶手接头	199	11.5.2	单元递增	222
10.4	剖面加粗与填充	199	11.5.3	单元复制	223
10.4.1	剖面填充	199	11.5.4	单元累加	223
10.4.2	居中加粗	200	11.5.5	单元合并	224
10.4.3	向内加粗	200	11.5.6	撤销合并	224
10.4.4	取消加粗	200	11.5.7	单元插图	224
第 11 章 文字表格			第 12 章 尺寸标注		
11.1	天正文字的概述	202	12.1	尺寸标注的概念	228
11.2	天正表格的概述	203	12.1.1	尺寸标注对象与转化	228
11.2.1	表格的构造与特性设置	203	12.1.2	标注对象的单位与基本单元	228
11.2.2	表格的属性	204	12.1.3	标注对象的样式	228
11.2.3	表行编辑	206	12.1.4	尺寸标注的状态设置	229
11.2.4	表列编辑	206	12.2	尺寸标注的创建	230
11.2.5	夹点编辑	207	12.2.1	门窗标注	230
11.3	天正文字工具	207	12.2.2	门窗标注的联动	230
11.3.1	文字样式	207	12.2.3	墙厚标注	231
11.3.2	单行文字	208	12.2.4	两点标注	231
11.3.3	多行文字	209	12.2.5	内门标注	232
11.3.4	曲线文字	210	12.2.6	快速标注	233
11.3.5	专业词库	211	12.2.7	逐点标注	233
11.3.6	转角自纠	213	12.2.8	外包尺寸	234
11.3.7	文字转化	213	12.2.9	半径标注	234
11.3.8	文字合并	213	12.2.10	直径标注	235
11.3.9	统一字高	214			

12.2.11 角度标注·····	235	第 14 章 工具 ·····	262
12.2.12 弧长标注·····	235	14.1 常用工具·····	263
12.3 尺寸标注的编辑·····	236	14.1.1 对象查询·····	263
12.3.1 文字复位·····	236	14.1.2 对象编辑·····	263
12.3.2 文字复值·····	236	14.1.3 对象选择·····	263
12.3.3 剪裁延伸·····	237	14.1.4 在位编辑·····	264
12.3.4 取消尺寸·····	237	14.1.5 自由复制·····	264
12.3.5 连接尺寸·····	237	14.1.6 自由移动·····	265
12.3.6 尺寸打断·····	238	14.1.7 移位·····	265
12.3.7 合并区间·····	238	14.1.8 自由粘贴·····	265
12.3.8 等分区间·····	239	14.1.9 局部隐藏·····	266
12.3.9 等式标注·····	239	14.1.10 局部可见·····	266
12.3.10 对齐标注·····	240	14.1.11 恢复可见·····	267
12.3.11 增补尺寸·····	240	14.1.12 消重图元·····	267
12.3.12 切换角标·····	241	14.2 曲线工具·····	268
12.3.13 尺寸转化·····	241	14.2.1 线变复线·····	268
第 13 章 符号标注 ·····	242	14.2.2 连接线段·····	268
13.1 符号标注的概念·····	243	14.2.3 交点打断·····	268
13.2 坐标标高符号·····	244	14.2.4 虚实变换·····	269
13.2.1 标注状态设置·····	244	14.2.5 加粗曲线·····	269
13.2.2 坐标标注·····	244	14.2.6 消除重线·····	270
13.2.3 坐标检查·····	245	14.2.7 反向·····	270
13.2.4 标高标注·····	246	14.2.8 布尔运算·····	270
13.2.5 标高检查·····	251	14.3 图层工具·····	271
13.3 工程符号标注·····	251	14.3.1 关闭图层·····	271
13.3.1 箭头引注·····	251	14.3.2 关闭其他·····	272
13.3.2 引出标注·····	252	14.3.3 冻结图层·····	272
13.3.3 做法标注·····	254	14.3.4 冻结其他·····	273
13.3.4 索引符号·····	255	14.3.5 锁定图层·····	273
13.3.5 图名标注·····	257	14.3.6 锁定其他·····	273
13.3.6 剖面剖切·····	257	14.3.7 图层恢复·····	273
13.3.7 断面剖切·····	258	14.3.8 图层全开·····	273
13.3.8 加折断线·····	258	14.4 观察工具·····	274
13.3.9 索引图名·····	260	14.4.1 视口放大·····	274
13.3.10 画对称轴·····	260	14.4.2 视口恢复·····	274
13.3.11 画指北针·····	261	14.4.3 视图全屏·····	274

14.4.4	视图存盘	275	15.2.11	完全分离	304
14.4.5	设置立面	275	15.2.12	去除参数	305
14.4.6	定位观察	276	15.3	三维编辑工具	305
14.4.7	相机透视	276	15.3.1	线转面	305
14.4.8	视图固定	278	15.3.2	实体转面	305
14.4.9	虚拟漫游	278	15.3.3	面片合成	305
14.4.10	环绕动画	279	15.3.4	隐去边线	306
14.4.11	穿梭动画	280	15.3.5	三维切割	306
14.5	其他工具	280	15.3.6	厚线变面	307
14.5.1	测量边界	280	15.3.7	线面加厚	308
14.5.2	统一标高	281	第 16 章	图库与线图案	309
14.5.3	搜索轮廓	281	16.1	天正图块的概述	310
14.5.4	图形裁剪	281	16.1.1	天正图块的概念	310
14.5.5	图形切割	282	16.1.2	图块的夹点	310
14.5.6	矩形	283	16.1.3	图块的对象编辑	311
14.5.7	道路绘制	284	16.2	天正图块工具	311
14.5.8	道路圆角	285	16.2.1	图块改层	311
第 15 章	三维建模	286	16.2.2	图块替换	312
15.1	三维造型对象	287	16.2.3	图块转化	313
15.1.1	平板	287	16.2.4	生二维块	313
15.1.2	竖板	288	16.2.5	取二维块	313
15.1.3	路径曲面	288	16.2.6	建三维块	314
15.1.4	变截面体	290	16.2.7	任意屏蔽	316
15.1.5	等高建模	290	16.2.8	矩形屏蔽	316
15.1.6	栏杆库	291	16.2.9	精确屏蔽	317
15.1.7	路径排列	291	16.2.10	取消屏蔽	317
15.1.8	三维网架	293	16.2.11	屏蔽框开	317
15.2	体量建模工具	294	16.2.12	屏蔽框关	317
15.2.1	基本形体	295	16.2.13	参照裁剪	317
15.2.2	截面拉伸	298	16.3	天正图库管理	319
15.2.3	截面旋转	299	16.3.1	通用图库	319
15.2.4	截面放样	300	16.3.2	文件管理	320
15.2.5	布尔并集	300	16.3.3	视图管理	321
15.2.6	布尔差集	301	16.3.4	新图入库与重制	322
15.2.7	布尔交集	301	16.3.5	图块插入与替换	322
15.2.8	编辑实体	302	16.3.6	幻灯管理	323
15.2.9	实体切割	303	16.4	天正构件库	324
15.2.10	分离最近	304	16.4.1	天正构件的概念	324

16.4.2	构件库	325	17.4.3	批量转旧	354
16.4.3	构件入库与重制	326	17.4.4	分解对象	354
16.4.4	构件插入与替换	327	17.4.5	图纸保护	355
16.5	天正图案工具	327	17.4.6	插件发布	356
16.5.1	木纹填充	327	17.5	图形转换工具	356
16.5.2	图案加洞	328	17.5.1	图层转换	356
16.5.3	图案减洞	328	17.5.2	图变单色	357
16.5.4	图案管理	329	17.5.3	颜色恢复	358
16.5.5	线图案	331	17.5.4	图形变线	358
16.5.6	线图案的用户定制	333	17.6	图框的用户定制	358
第 17 章 文件与布图			17.6.1	用户定制标题栏的准备	359
17.1	天正工程管理	335	17.6.2	用户定制标题栏的入库	360
17.1.1	天正工程管理的概念	335	17.6.3	直接插入的用户定制图框	361
17.1.2	工程管理	335	17.6.4	用户定制门窗表与图纸	361
17.1.3	新建工程	336	17.6.5	定制门窗表(总表)的准备	362
17.1.4	打开工程	337	17.6.6	定制门窗表(总表)的	362
17.1.5	导入楼层表	337	17.6.7	表格编辑	362
17.1.6	导出楼层表	337	17.6.8	新门窗表(总表)的入库	363
17.1.7	工程设置	337	17.6.8	定制图纸目录表	364
17.1.8	图纸集	337	第 18 章 渲 染		
17.1.9	楼层表	338	18.1	材质的管理	366
17.1.10	三维组合	339	18.1.1	材质附着	366
17.1.11	绑定参照	340	18.1.2	材质附层	367
17.1.12	重载参照	340	18.1.3	材质管理	368
17.2	图纸布局的概念	340	18.1.4	材质编辑器	368
17.2.1	多比例布图的概念	340	18.1.5	贴图坐标 (SetUV)	370
17.2.2	单比例布图的概念	342	18.2	配景的创建	371
17.3	图纸布局命令	342	18.2.1	插入配景	371
17.3.1	插入图框	342	18.2.2	编辑配景	372
17.3.2	图纸目录	345	18.2.3	配景库	372
17.3.3	定义视口	348	18.3	背景与渲染	373
17.3.4	视口放大	348	18.3.1	背景	373
17.3.5	改变比例	349	18.3.2	简单渲染	374
17.3.6	布局旋转	349	18.3.3	渲染	374
17.3.7	图形切割	350			
17.4	格式转换导出	351			
17.4.1	旧图转换	351			
17.4.2	图形导出	352			

第 19 章 日照分析	376	附录 A 天正菜单系统	392
19.1 日照分析的概念.....	377	A.1 天正菜单的概念.....	393
19.2 日照模型的创建.....	378	A.1.1 折叠菜单层次清晰.....	393
19.2.1 建筑高度.....	378	A.1.2 右键菜单的功能.....	393
19.2.2 导入建筑.....	378	A.1.3 屏幕菜单图标定制.....	394
19.2.3 顺序插窗.....	379	A.1.4 屏幕菜单的加载与切换.....	395
19.2.4 重排窗号.....	380	A.2 用户菜单定制.....	395
19.2.5 窗号编辑.....	381	A.2.1 菜单条语法.....	395
19.3 日照分析命令.....	381	A.2.2 菜单开关语法.....	396
19.3.1 窗日照表.....	381	A.2.3 菜单资源语法.....	397
19.3.2 单点分析.....	382	附录 B 编程接口	398
19.3.3 多点分析.....	383	B.1 建筑构件对象.....	399
19.3.4 阴影轮廓.....	385	B.2 注释标注对象.....	411
19.3.5 等照时线.....	386	B.3 辅助绘图对象.....	416
19.3.6 日照仿真.....	388	附录 C TArch 8.0 命令索引	419
19.4 日照辅助工具.....	389		
19.4.1 阴影擦除.....	389		
19.4.2 建筑标高.....	389		
19.4.3 地理位置.....	390		
19.4.4 日照设置.....	390		

第1章 概述

内容提要

- 如何获得帮助资源。介绍获得天正建筑 TArch 8.0 有关帮助文档与技术支持的途径。
- 软硬件系统与安装。介绍天正建筑 TArch 8.0 软硬件要求及各种版本的安装方法。
- 天正对象与兼容性。介绍天正建筑 TArch 8.0 的对象特点与如何解决图档兼容问题。
- 天正建筑软件界面。介绍天正建筑 TArch 8.0 丰富的用户界面新技术。
- 软件的基本操作。介绍天正建筑 TArch 8.0 各种界面的具体操作方法。